

## Bijlage 1: inventarisatie duurzaamheidsmaatregelen infrastructuur 2021–2023

Dit betreffen verschillende duurzaamheidsmaatregelen (bij onderhoud en investeringen) die worden uitgevoerd in 2021, met daarbij een doorkijk tot en met 2023.

Voor de grijs gemarkeerde investeringsprojecten wordt nu krediet aangevraagd.

De kredietverhogingen voor de investeringsprojecten 2022–2023 worden bij de reguliere behandelingen van het iMPI meegenomen en toegelicht.

Benaming	Betreft	start jaar van uitvoering	Dekking
Gebiedscontracten Duurzaam asfalt Midden-Noord (BAM), N197, N239, N242, N247, N504, N508, N511, N512	Duurzaam asfalt (circulair asfalt, koud asfalt)	2021	Vast onderhoud
HOV-11 Trajectbenadering busbaan Toolenburg-Nieuw Venneep (PMO: Groene Oase.	Duurzaam asfalt (verlaging CO2, circulair)	2021	nieuwe investering (PMI)
Beplanten van terreinen / overhoeken	Bomen voor Groene Oase. 2500 bomen, struiken en kruiden nemen jaarlijks 55.000 kg	2021	variabel onderhoud (reserve)
N520b-01 Incidenteel groot onderhoud KM 8,5 tot KM 11,45	Aanleg vogelbosjes beplanten bomen (Co2, biodiversiteit) door gebiedsaannemer	2021	variabel onderhoud (reserve)
N520b-01 Incidenteel groot onderhoud KM 8,5 tot KM 11,45	Duurzaam asfaltmengsel toepassen	2021	Variabel onderhoud (reserve)
R-Net haltes (Flora Holland en Faunalaan, HOV Gooi, N247) vervangen	Sedumdaken (biodiversiteit, fijnstof, klimaat), energiezuinig verlichting	2021	variabel onderhoud (reserve)
3 Bushaltes vervangen (N236-Weesp, N200-Zandvoort, N242- Middenmeer)	Sedumdakbedekking 3 pilot abri's	2021	variabel onderhoud (reserve)
Gebiedscontract 1 Noord-Kop	Duurzaam asfalt (verlaging co2, circulair)	2021	vast onderhoud
Inzet van medewerkers en SOK partners	Capaciteit, budget is bedoeld om duurzaamheidsmaatregelen intern/extern verder voor te bereiden.	2021	exploitatie
HOV-07 HOV Aalsmeer - knooppunt Schiphol Zuid (HOVASZ)	Sedumdaken (biodiversiteit, fijnstof, klimaat)	2021	nieuwe investering (PMI)
Gebiedscontracten 5,7 Zaanstreek-Waterland en Gooi en Vechtstreek	Duurzaam asfalt (circulair+ Lage temperatuur asfalt)	2021	Vast onderhoud
K18a-01 vaarwegvak 16, Westfriesche Vaart: splitsing Waardkanaal - zijsloot oeverprogramma	Aanleg van biodynamische oevers (onderzoek door TU Delft)	2021	vervangings investering (PMO)
N247-16 Bereikbaarheid Waterland, maatregelen N247, gedeelte A10-Edam	toepassen circulair materiaal bij beton (hergebruik cement) en toepassing Stikstof Nonox filters op machines plaatsen voor afvangen van stikstof ter verbetering lucht	2021	nieuwe investering (PMI)
N525-05 Reconstructie kruispunt N525-Westerheide/Oude Postweg,	De aannemer binnen het contract de mogelijkheid om maatregelen voor te stellen die	2021	nieuwe investering (PMI)
HOV-03 in 't Gooi deelproject Eemnes - Blaricum :	toepassen circulaire maatregelen en wateroverlast	2021	nieuwe investering (PMI)
N231a-01 en N232a-02	Duurzaam asfalt (LEAB) en toepassen aluminium OV-masten	2021	Variabel onderhoud (reserve)
Gebiedscontract 6 Amstelland-Meerlanden	Duurzaam asfalt (d.m.v. blauwe diesel en groene gas, elektrisch materieel). 2022	2021	Vast onderhoud
Hoge stage / Euronorm voorschrijven bij realisatie (emissienorm)	Inzet schoner materieel	2021	vast onderhoud
K18b-01, vaarwegvak 17, Westfriesche Vaart; zijsloot ,oeverprogramma	Toepassen Goene deksloof ter verbetering biodiversiteit	2021	vervangings investering (PMO)
Alg-29b Vervangen Zaanbrug	Hergebruik fundering, cementloos beton, toepassen Nofoxfilters, energie terugwinning remmen val	2021	nieuwe investering (PMI) Subsidie
CO2 monitor structureel inrichten	Co2 Monitor/prestatieladder	2021	exploitatie
Geluidsschermen	Mos op geluidsschermen voor verbetering biodiversiteit, tegengaan fijnstof	2021	variabel onderhoud (reserve)
Gebiedscontracten, toepassen elektisch materieel	Elektrisch materieel bermen	2021	Vast onderhoud
Gebiedscontract 6 Amstelland-Meerlanden	Hoogwaardig verwerken van groenafval (bermgras)	2021	Vast onderhoud
Toepassen blauwe Diesel (HVO) gebiedscontracten	Diesel gemaakt van bioproducten (zoals frituurolie, dierlijk-vet, etc)	2021	Vast onderhoud
K20na-01, oeverprogramma	Besparing materiaal oevers. Duurzaamheidskansen benutten van unieke kleiachtige ondergrond door werkelijke grondparameters voor het hele gebied vast te stellen.	2021	vervangings investering (PMO)
Olivijn wandelpaden	Olivijn als materiaal voor wandelpaden wat CO2 sterk opneemt	2021	variabel onderhoud (reserve)
N241 A.C. De Graafweg	Duurzaam asfalt (verlaging CO2, circulair)	2022	investering (PMI en PMO)
N243, uitvoering start in 2021	Duurzaam asfalt (verlaging CO2, circulair)	2022	investering (PMI en PMO)
Beplanten van terreinen / overhoeken	Beplanten bomen en planten van terreinen / overhoeken	2022	Variabel onderhoud (reserve)
N201C-03; vervangen van KW 31F01 en 31F 02	Duurzaam asfalt en duurzaam beton	2022	vervangings investering (PMO)
HOV in 't Gooi - deelproject Laren-Hilversum: hergebruik traverse	hergebruik traverse (brug) Geldermalsen.	2022	nieuwe investering (PMI)
N231 FloraHolland (OLV HOV Greenport)	Elektrisch materieel en duurzaam asfalt	2022	nieuwe investering (PMI)
Fietspad Waterland	Bioplastic weg (hergebruik bestaand plastic)	2022	nieuwe investering (PMI)
N242 Ring Alkmaar rijbaansignalering houten portalen	Toepassen houten portalen	2022	nieuwe investering (PMI)
Biobased wegmeubilair. Verkeersborden, schrikhekken,	Toepassen biobased wegmeubilair restproduct van geperst gras (Grass to Grit)	2022	variabel onderhoud (reserve)
HOV in 't Gooi – deelproject Huizen:	Toepassen maatregelen tbv duurzaamheid en circulariteit.	2022	nieuwe investering (PMI)
Biobased beschoeiing voor oevers	Biobased beschoeiing	2022	variabel onderhoud (reserve)
N247 Deel fietspad Bereikbaarheid Waterland	Plastic road en nog diverse maatregelen	2022	nieuwe investering (PMI)
N247 Bereikbaarheid Waterland	Plastic road en nog diverse maatregelen	2022	nieuwe investering (PMI)
VRI aanpassingen / verduurzamen	Toepassen circulair materiaal (aluminium) bij vervanging verkeersregelinstallaties	2022	vervangings investering (PMO)
Doorwortelen van verhardingen - levensduurverlenging	Op biologische manier voorkomen wortelgroei onder verharding, zodat levensduur	2022	Variabel onderhoud (reserve)
Reconstructie kruispunt N501-Keesomlaan/Westerweg, gemeente Texel	Duurzaam asfalt (verlaging CO2, circulair)	2023	nieuwe investering (PMI)
Koopvaarderschutsluis	Maatregelen nog nader te bepalen. Gedacht wordt aan hergebruik beton of	2023	investering (PMI en PMO)
Oeverprogramma	Innovaties in oeverproject vervangingen in 2022 en verder	2023 e.v.	vervangings investering (PMO)
Fietstunnel N515	Cementloos beton/ hergebruik beton (besparing co2, circulair)	ntb	nieuwe investering (PMI)
Stolperbasculebrug	IFD, reductie primaire grondstoffen en biodiversiteit	ntb	vervangings investering (PMO)
Schagerbrug	IFD, reductie primaire grondstoffen en biodiversiteit	ntb	investering (PMI en PMO)
N247 Hergebruik beton Betonakkoord: Toepassing van herwonnen cement (Freement).	Hergebruik beton bij de 2 bruggen	ntb	vervangings investering (PMO)
Beweegbare bruggen energiebesparing	Energiebesparing bruggen	ntb	vervangings investering (PMO)
N239 aansluiting Agriport	NTB	ntb	nieuwe investering (PMI)